

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 283.392	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 13-12-1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO G 83 35 863.3	14-12-83	DE

(42) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F04B 19/00
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"BOMBA ATOMIZADORA POR ROTACION"

(71) SOLICITANTE (S)
WERNER SCHOTTE
(File 3089/84 P)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Am Heistück 14a, 5870 Hemer, R.F.A.

(72) INVENTOR (ES)
Karl-Heinz Schmidt

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ
(MOD.- 7.799)

1 El invento concierne a una bomba atomizadora por rotación, en la que detrás del dispositivo de bomba, en la dirección de transporte, está dispuesta en el canal de alimentación de líquido a la cámara de rotación con la boqui-
5 lla atomizadora una válvula de una vía, la cual cierra el canal en un estado sin presión y lo abre bajo la presión de la bomba.

Se emplean bombas atomizadoras por rotación de esta clase para el transporte de líquidos desde recipientes y para la atomización o pulverización de en cada caso un caudal dosificado. Estas bombas atomizadoras susceptibles de ser montadas, por regla general, con su alojamiento sobre el recipiente, son accionadas mecánicamente desde el exterior a través de empuñaduras de palanca o similares, que actúan sobre los más diversos dispositivos de bombeo. Como consecuencia de la depresión creada en cada caso, se aspira, a través de un tubo de subida, un determinado caudal, el cual, tras ejercer una renovada presión sobre el émbolo de bomba, es impulsado, a través de un canal de alimentación de líquido, hacia una cámara de rotación, a partir de la cual el líquido, como consecuencia del efecto de rotación, es descargado entonces por pulverización a través de una boquilla.

Se conoce una bomba atomizadora por rotación de esta clase con un dispositivo de bomba de émbolo, en la que el líquido aspirado en el recinto del émbolo es conducido, a través de un canal tubular de alimentación de líquido, dispuesto perpendicularmente al tubo de subida, hacia la cámara de rotación. En tal caso, este canal de alimentación de líquido está dispuesto paralelamente a la dirección

1 de movimiento de la palanca de accionamiento dispuesta por
fuera, a través de la cual se controla también la ventila-
ción respectiva del recipiente. Con el fin de evitar que el
líquido que queda en el recinto de émbolo o en partes del
5 canal de alimentación sosteniendo correspondientemente la
bomba atomizadora por rotación o el correspondiente reci-
piente, se derrame o se evapore, está dispuesta, en esta bomba
atomizadora por rotación conocida, al principio del canal
de alimentación de líquido, es decir, detrás del dispositi-
10 vo de bomba, una válvula de una vía, que cierra el canal en
un estado sin presión y lo abre bajo la presión de la bomba.
En tal caso, se trata de una válvula de resorte con una es-
piga de válvula que es impulsada, por un muelle de compres-
sión, a un correspondiente asiento de válvula en el canal
15 de alimentación. Sin embargo, dado que en esta construcción
sigue existiendo, detrás de esta válvula de una vía, un
tramo relativamente largo del canal de alimentación de lí-
quido, en el que puede quedar líquido que no ha sido expul-
sado, la boquilla de salida de la cámara de rotación está
20 cerrada, todavía adicionalmente respecto del exterior, con
una tapa rebatible.

La misión del invento consiste en proponer
una bomba atomizadora por rotación de la clase mencionada
al comienzo, con la que se evite ampliamente un derrame o
25 una evaporación del líquido que se encuentra en el canal de
alimentación y, en tal caso, se impidan obturaciones adicio-
nales en la salida de la boquilla.

La misión del invento se resuelve con una
bomba atomizadora por rotación de la clase mencionada al
30 comienzo, que está caracterizada por un canal anular de ali-

1 mentación junto a cuya pared interna, que delimita el recinto
to anular, está dispuesto, poco antes de la entrada en la
cámara de rotación, un retén labial periférico, que, en
virtud de su propia tensión previa, actúa contra la pared
5 externa del recinto anular.

En tal caso, según un modo de realización
preferido del invento, el retén labial está conformado a
modo de corona por fuera de un cilindro hueco que delimita
por dentro al recinto anular.

10 En una construcción de este tipo, la cámara
de rotación está obturada por el retén labial, de tal forma
que el líquido que queda eventualmente en el canal de ali-
mentación no puede salir ni evaporarse.

15 La construcción de acuerdo con el invento
es sencilla y económicamente ventajosa, en contraposición
con las partes adicionalmente necesarias y a ser montadas
de correspondientes válvulas de una vía en la construcción
conocida descrita.

20 En lo que sigue, se explicará más detallada-
mente el invento con ayuda de un ejemplo de realización re-
presentado. El dibujo muestra un corte longitudinal a tra-
vés de una bomba atomizadora por rotación.

25 La caja de material sintético de la bomba
atomizadora por rotación representada lleva, en conjunto,
la cifra 1. En su tramo inferior está conformada una boca
ll, en la que se aplica una pieza de unión 4. Junto a la
pestaña 41 sobresaliente hacia fuera de esta pieza de unión
4, está colocada una caperuza roscada 3, con la que la caja
puede ser enroscada sobre un recipiente (no representado).
30 A través de la pieza de unión tubular sobresale una boca

1 de canal 15, conformada en la caja, en la que el tubo de subida 24 forma, hacia abajo, la prolongación.

5 En tal caso, este tubo de subida está fijado en una boca 23, la cual está fijada de nuevo en la boca de canal 15. El extremo superior de esta boca 23 forma el asiento de válvula 22 que, con una esfera 21, forma una válvula de retención 2.

10 Por encima de esta válvula de retención 2 está formado, transversalmente al canal 13, un alojamiento 16 para la disposición de bomba.

15 En el taladro 17 de este alojamiento de bomba 16 está conformado el cilindro de bomba 18, en el que puede ser desplazado un émbolo 19 a través del vástago 191 sobresaliente hacia fuera. El accionamiento del vástago 191 se realiza a través de la empuñadura 192, la cual está conducida junto a la caja 1. El retroceso automático del émbolo 19 se realiza mediante el muelle helicoidal de compresión 8.

20 El líquido transportado durante el accionamiento de la bomba mediante el tubo de subida 24 a través de la válvula de retención 2 es impulsado durante el accionamiento renovado del émbolo 19 de la bomba, a través del canal 13, hacia un canal de alimentación 14 anular, el cual está previsto en un saliente tubular 12 de la caja, paralelamente a la dirección de accionamiento de la empuñadura 192.

25 Este canal de alimentación 14 se forma por el cilindro 7 aplicado concéntricamente, cuya pared externa 71 delimita, por dentro, el espacio anular. La delimitación externa del espacio anular la forma la pared interna 121 del saliente tubular 12 de la caja.

30 Este canal de alimentación 14 anular está

1 unido con el canal 13. El primero conduce hacia una cámara
de rotación 6 formada al final del saliente tubular 12 de
la caja. Esta cámara de rotación está configurada junto a un
5 elemento de inserción 5 a modo de tapón, el cual está apli-
cado de forma obturadora desde el exterior en el saliente
tubular 12 de la caja. En este elemento de inserción está
prevista, de manera centrada, la boquilla de salida 51.

Delante de la entrada 61 a la cámara de ro-
tación 6, está conformado a modo de corona, junto al cilin-
10 dro de inserción 7, un retén labial 72, el cual, en virtud
de su propia tensión previa, actúa contra la pared 121 del
canal de alimentación 14. Por lo tanto, en un estado sin
presión, este canal de alimentación 14 está obturado frente
15 a la cámara de rotación 6 o a la boquilla 51. Este retén la-
bial 72 se abre bajo la presión del émbolo 19 accionado de
la bomba, de tal forma que el líquido a ser expulsado o pul-
verizado puede llegar, en una cantidad dosificada, a la cá-
mara de rotación o al exterior. El retén labial cierra de
nuevo el canal 14, después del accionamiento de la bomba,
20 justo delante de la entrada hacia la cámara de rotación, de
tal forma que ya no pueda desbordarse o evaporarse el líqui-
do que queda eventualmente en el canal 14.

25

30

1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Bomba atomizadora por rotación, en la que detrás del dispositivo de bomba, en la dirección de transporte, está dispuesta en el canal de alimentación de líquido a la cámara de rotación con la boquilla atomizadora una válvula de una vía, la cual cierra el canal en un estado sin presión y lo abre bajo la presión de la bomba, caracterizada por un canal de alimentación anular, junto a cuya pared interna que delimita el recinto anular está dispuesto, poco antes de la entrada a la cámara de rotación, un retén labial periférico, el cual, en virtud de su propia tensión previa, actúa contra la pared externa del recinto anular.

15

20

2ª.- Bomba atomizadora por rotación según la reivindicación 1ª, caracterizada porque por fuera, junto a un cilindro hueco que delimita por el interior al recinto anular, está conformado, a modo de corona, el retén labial.

25

3ª.- "BOMBA ATOMIZADORA POR ROTACION".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

30

1

Esta Memoria consta de siete hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

18 ENE 1885

Fernando de Elzaburu

Por Poder.

5

10

15

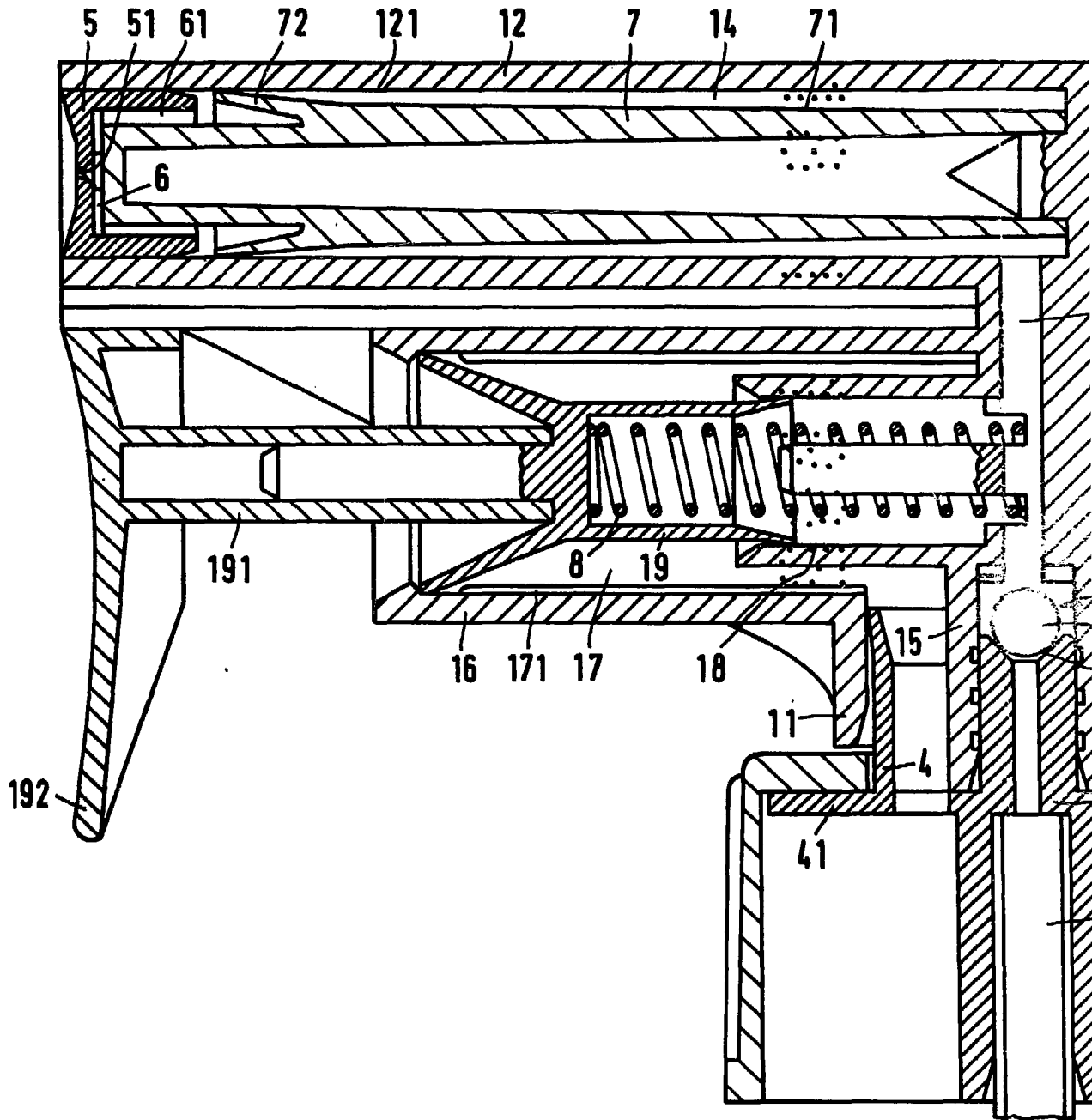
20

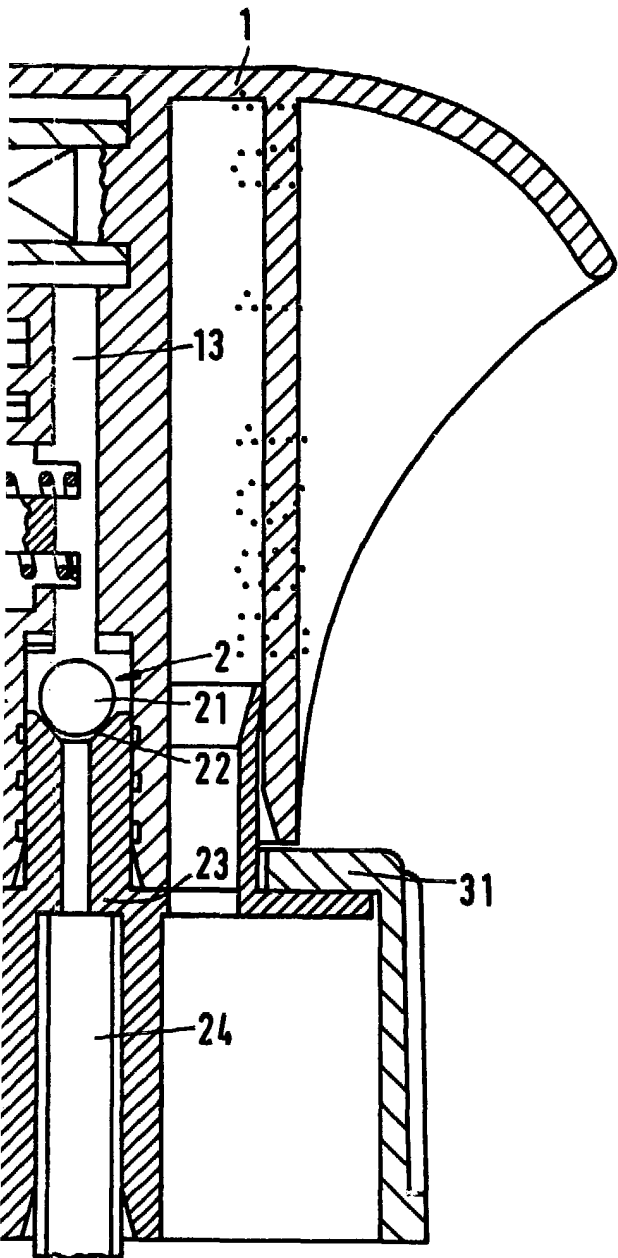
25

30

WERNER SCHOTTE I/I

ESCALA VARIABLE





Fernando de Elzaburu
Por Poder.

